

Emetteurs souverains et durabilité:

Sous la pression de la montée des eaux



SEPTEMBRE 2024

Communication publicitaire

À propos des auteurs.

Vincent Compiègne

Deputy Global Head of ESG Investments & Research



Vincent est Deputy Head of ESG Investments & Research chez Candriam depuis 2019. Il a rejoint Candriam en 2017 en tant que Senior Analyst dans l'équipe ESG Investments & Research.

Vincent travaille dans le secteur des services financiers depuis 2007, il a notamment travaillé chez AXI IM en tant qu'analyste ISR pour les secteurs du transport et des biens industriels, où il a supervisé le développement et le suivi des investissements verts, y compris les obligations vertes du Groupe AXA et d'AXA IM. Il a également travaillé à l'ERAFP, le premier fonds de pension français 100 % ISR, et chez Bloomberg.

Vincent est titulaire d'un Master 2 en Economie et Finance de la Sorbonne (France).

Alfred Sandeman

Assistant ESG Analyst -Investments and Research



Alfred a rejoint Candriam en 2023 au sein de l'équipe ESG Sovereign Research.

Il a commencé sa carrière en

tant que Research Economist au sein du UK Government Economic Service, où il évaluait l'impact économique des politiques du Ministère des Affaires, de l'Energie et de la Stratégie Industrielle. Alfred a ensuite occupé un poste de Equity research analyst chez VSA Capital. Alfred est titulaire d'une licence en Economie de l'Université de Leeds.

Kroum Sourov

Portfolio Manager, Emerging Market Debt



Kroum Sourov est Portfolio Manager en dette émergente depuis 2024. Auparavant, il était le Lead analyst de notre équipe ESG Sovereign Research.

Avant de rejoindre Candriam, Kroum a occupé les fonctions de Director of Sustainable Investment Management, Global macro portfolio manager, Director of foreign exchange strategy, et bond trader.

Kroum est titulaire d'un Master in International Affairs avec une spécialisation en Environnement, Ressources et Durabilité du Graduate Institute de Genève (Suisse), d'un Master en Finance de l'Université de Cambridge et d'un Bachelor of Arts en Mathématiques de l'Université de Colgate (États-Unis).

Gert De Maeyer

Deputy Head of Solutions Development



Gert De Maeyer est Deputy Head of Solutions Development depuis 2022 et Senior Investment Solutions Manager depuis 2017. Depuis qu'il a rejoint Candriam en 2003, il a occupé plusieurs postes, dont celui de Deputy Head of Alternative Investment Solutions et de Structured Products asset manager.

Il a commencé sa carrière en tant que Fixed income investment manager chez ING Investment Management en 1999.

Gert est titulaire d'un diplôme d'Ingénieur Commercial de la Katholieke Universiteit Leuven en Belgique. Il est titulaire d'un CFA, d'un CAIA et d'un FRM (Financial Risk Management).





Résumé : De la liquidité des émetteurs souverains	4
Le cadre d'analyse de la durabilité de Candriam pour les émetteurs souverains	6
Le score de durabilité de Candriam	7
Investissement et performance?	7
Capital Naturel : Stress hydrique.	9
Crises hydriques : Que nous réserve l'avenir ?	11
Eau et pollution	13
Eau et déforestation	14
Une crise source d'opportunités ?	15
Capital Humain : Agriculture.	17

et Géopolitique.	20
Capital Economique : Énergies renouvelables.	24
Conclusion : Vers un renouveau.	27
Annexe.	29
Changements dans les scores et le classement.	29
Classement.	30
Classement alphabétique.	34
Notes & Références.	38

Résumé: De la liquidité des émetteurs souverains.

Dans cette cinquième édition de nos analyses sur la durabilité des émetteurs souverains, nous allons de nouveau explorer les sous-catégories pour étudier un thème particulier dans l'ensemble des plus de 120 pays que nous couvrons. Dans les éditions précédentes, nous avons analysé l'interaction entre les objectifs climatiques et la déforestation, les objectifs climatiques et le logement, ainsi que l'État de droit et les élections américaines. Alors que 50 % des citoyens dans le monde se rendent aux urnes cette année, vous pouvez être sûrs que nous intégrons de nombreux éléments de gouvernance issus de notre modèle dans nos analyses d'investissement et de risque.

Cette année, nous explorons en détail le sujet du stress hydrique et de ses conséquences, une composante essentielle du capital naturel. Les phénomènes météorologiques extrêmes, les sécheresses sévères et les pénuries d'eau sont de plus en plus fréquentes. L'imminence du "Jour zéro" à Mexico, où les robinets seront à sec, illustre l'impact immédiat et profond que la pénurie d'eau peut avoir sur les économies et les communautés.

Notre modèle de durabilité sur les émetteurs souverains, construit sur quatre piliers, met l'accent sur le capital naturel. Notre modèle est dynamique, prospectif, adapté aux différents pays et, surtout, il peut être utilisé pour analyser les thèmes au travers de comparaisons entre les pays et dans le temps. Nous utilisons nos données et nos sous-modèles pour comprendre les conséquences à plus grande

échelle du stress hydrique, telles que les liens entre la dégradation de l'environnement, l'instabilité sociale et politique et les défis économiques. L'augmentation du stress hydrique dans le monde et ses effets sur le capital humain mettent en évidence un ensemble complexe d'impacts interconnectés

Les répercussions économiques du stress hydrique sont de plus en plus évidentes. À mesure que les ressources en eau s'amenuisent, les industries, de l'agriculture à la fabrication, sont confrontées à des coûts croissants qui pèsent sur la productivité et augmentent les prix pour les consommateurs. L'utilisation croissante de l'eau par l'agriculture, et l'impact que l'agriculture a sur les ressources en eau, sont particulièrement préoccupants. C'est par ces biais que le stress hydrique impacte la dette souveraine.

Les infrastructures hydrauliques sont obsolètes partout dans le monde, et le niveau élevé des taux d'intérêt ajoute une difficulté supplémentaire à l'investissement. Les pays développés comme les pays émergents ont besoin d'investissements financiers conséquents. Dans les cas extrêmes, certains pays peuvent être amenés à consacrer une part importante de leur budget à l'importation d'eau ou à la construction d'usines de dessalement, ce qui pèse sur les finances publiques et met sous pression les notations de crédit. Face à une pandémie et à la flambée des prix de l'énergie, les déficits publics ont explosé dans les tentatives de limiter les chocs. Le

"quoi qu'il en coûte" adopté pendant la pandémie a été relayé par un autre "quoi qu'il en coûte " axé sur la protection contre la flambée des prix de l'énergie!. La situation des pays émergents est plus précaire, car ceux-ci risquent de ne pas avoir la solidité financière à long terme nécessaire pour faire face à de telles crises, ce qui entraverait encore davantage leur développement.

Les migrations climatiques remodèlent les paysages politiques et les structures sociétales partout dans le monde. La corrélation entre la pénurie d'eau et les mouvements migratoires, notamment ceux allant d'Afrique du Nord vers l'Europe, est une illustration frappante des conséquences considérables du manque d'infrastructures et de politiques environnementales. Alors que les nations sont confrontées à ces mouvements migratoires, il apparaît clairement que les perspectives prenant en compte la durabilité ne sont pas seulement des impératifs environnementaux, mais sont essentielles à la stabilité et la sécurité mondigles

Le besoin d'un investissement massif dans les infrastructures et les technologies n'est plus à démontrer. Les lacunes dans la gestion de l'eau, en particulier dans les zones urbaines en forte croissance, nécessitent une planification à long terme et des approches innovantes. On ne saurait trop insister sur la nécessité de politiques globales et d'une coopération internationale. La première conférence des Nations unies sur l'eau de cette génération, qui s'est tenue en mai 2023, a marqué une avancée significative. Elle doit être le début d'un effort soutenu à l'échelle planétaire.



Le cadre d'analyse de la durabilité de Candriam pour les émetteurs souverains.

Le capital naturel est limité. Même les ressources naturelles régénératives telles que l'eau et les forêts sont limitées dans leur capacité et leur vitesse de régénération. Notre modèle est ancré dans cette limite

Notre modèle est basé sur l'analyse des émetteurs souverains sur quatre piliers, une approche largement acceptée et utilisée par la Banque mondiale et d'autres organismes. Elle diffère de la plupart des autres approches en ce sens que nous fixons une limite au capital naturel.

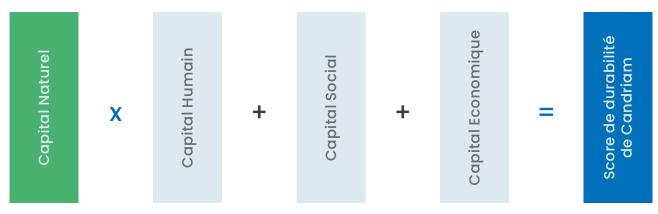
Notre modèle restreint le capital naturel en l'utilisant comme multiplicateur du score de chacun des trois autres capitaux. Le score global de durabilité d'un pays est la moyenne des capitaux humain, social et économique écologiquement efficaces. En d'autres termes, nous faisons la moyenne de ces trois éléments et utilisons notre score de capital naturel comme multiplicateur. Les nations sont évaluées en fonction de l'efficacité avec laquelle elles créent du bien-être sous la forme de capital humain, social et économique, en tenant compte de l'épuisement potentiel ou des dommages causés à l'environnement naturel par la création de ce bien-être. Notre approche vise à faire en sorte qu'il soit plus difficile pour un pays de compenser les dommages causés à l'environnement par la création d'une autre forme de capital. Les scores des formes de capital expansible sont pondérés par les intrants

environnementaux nécessaires à leur création. Nous pensons que cette approche permet de différencier les durabilités "faible" et "forte".

Notre cadre d'analyse de la durabilité est dynamique et change à mesure que notre compréhension des phénomènes évolue. Les concepts liés à la durabilité des émetteurs souverains ont souvent été élaborés selon une approche unique. Par conséquent leurs résultats sont souvent statiques, et ne reflètent pas fidèlement l'évolution des contextes et les différentes priorités des pays. Notre cadre évalue chaque pays en fonction de son niveau de développement.

Nous appliquons également une série d'exclusions. Nous excluons les **Régimes Oppressifs**, que nous analysons à l'aide de l'indice Freedom in the World de Freedom House, de l'indice Voice & Accountability de la Banque mondiale et de l'indice Democracy de l'Economist Intelligence Unit. Nous excluons également tous les pays figurant sur la liste des pays à haut risque visés par un appel à action du Groupe d'action financière (GAFI) ainsi que tout pays classé comme Not Free par Freedom House. Nous utilisons ces indicateurs pour fixer des normes minimales en matière de démocratie et pour exclure les pays impliqués dans le blanchiment d'argent et le financement du terrorisme. Les pays figurant sur l'une de ces listes ne peuvent pas figurer dans les fonds classés article 9.

Le score de durabilité de Candriam : Les quatre piliers du capital



Source: Candriam.

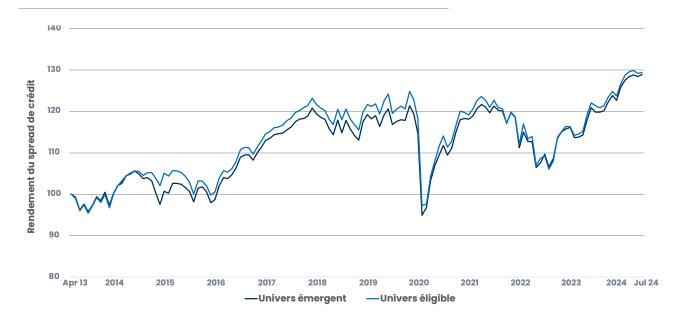
Investissement et performance?

Le caractère responsable d'un univers affecte-t-il ses rendements ? Plus précisément, réduire l'univers revient-il à sacrifier nécessairement les rendements ?

Notre équipe Solutions Development a comparé la performance du rendement du spread de crédit de notre univers responsable des émetteurs souverains des marchés émergents éligibles (basé sur le cadre de durabilité des émetteurs souverains de Candriam) avec l'indice large JP Morgan Emerging Markets Bond Index Global Diversified™ (EMBIGD). La performance du spread est calculée par le fournisseur de l'indice, JP Morgan.

Notre backtesting a montré que l'univers responsable éligible, mis à jour chaque année, aurait surperformé l'indice de référence d'un taux annualisé de 3 points de base entre avril 2013 et juillet 2024 (c'est-à-dire l'historique complet de notre analyse de durabilité sur les émetteurs souverains que nous pouvons retracer). En outre, de nombreux titres émis par les pays exclus étaient plus risqués, comme en témoignent leurs rendements plus élevés. Cela démontre que sur le moyen terme, un rendement plus élevé ne s'est pas traduit par un rendement supérieur du spread de crédit au sein de l'univers EMBIGD.

Illustration 1 :Performance de l'indice EM par rapport à l'univers Candriam responsable éligible



Les scénarios présentés sont une estimation de la performance passée basée sur des données historiques sur l'évolution de la valeur de cet investissement varie, et sur les conditions actuelles du marché, et ne constituent pas des indicateurs exacts. Les performances passées ne sont pas un indicateur fiable des performances futures. Les marchés pourraient évoluer très différemment à l'avenir.

Sources: JP Morgan, Bloomberg, Candriam

Une analyse plus poussée utilisant la même comparaison des univers, mais appliquant une approche équi-pondérée sur les pays, donne des résultats plus significatifs. Cet exercice vise à neutraliser l'influence des grands émetteurs qui sont prépondérants dans les indices de référence traditionnels. L'univers éligible a ainsi gagné 41 points de base annualisés supplémentaires de performance par rapport à l'indice de référence.

Selon nous, la solidité de la performance de l'univers responsable par rapport à l'indice de référence large confirme notre opinion selon laquelle l'exclusion sélective des émetteurs souverains dont les risques en matière de durabilité sont sous-évalués, mais se matérialisent au fil du temps, peut améliorer la performance à long terme.

Ces résultats suggèrent que non seulement notre screening positif s'aligne sur les objectifs de développement durable, mais qu'il peut également produire des performances financières supérieures à moyen terme. Dans le cadre d'une gestion active, nous visons à accroître la performance de l'univers responsable par le biais d'une gestion active, d'une analyse fondamentale poussée et d'une évaluation des tendances économiques.

SEPTEMBRE 2024

Capital Naturel: Stress hydrique.

L'état des ressources en eau est probablement la menace majeure la plus urgente pour la durabilité, selon notre cadre d'analyse. La disponibilité de l'eau a un impact sur tous les piliers du capital. Il est certain que les émissions de gaz à effet de serre constituent notre plus grand problème de durabilité à long terme, mais **l'impact total ne se fera sentir** qu'en 2030-2050, alors que nous baignons, comme la grenouille selon le proverbe, dans une marmite d'eau dont la température monte progressivement. **La déforestation** while we sit like the proverbial frog in a gradually heating pot. **Deforestation**, iest un autre problème majeur. (Nous avons abordé cette question dans des précédents rapports, notamment dans notre livre blanc de novembre 2021 sur la durabilité des émetteurs souverains, <u>L'UE est-elle</u> sur la bonne voie pour 2050?) Les forêts absorbent le CO₂ de l'atmosphère, fournissent des écosystèmes vitaux qui sont essentiels aux chaînes alimentaires, et aident à contrôler le cycle de l'eau.

La moitié environ de la population mondiale a souffert de pénurie d'eau pendant au moins une partie de l'année en 2022 (ce sont les données complètes les plus récentes disponibles). Un quart de la population a connu un stress hydrique grave, c'est-à-dire qu'elle a utilisé plus de 80 % de l'eau douce disponible". La croissance démographique ne semble pas être la source principale du problème, car les pays qui connaissent la croissance la plus rapide ne sont pas ceux qui subissent le plus de stress. Pourtant, dans les pays à revenu faible ou intermédiaire-faible, 70 à 80 % des emplois dépendent de l'eau (principalement dans l'agriculture et l'industrie)".

Le Cap, en Afrique du Sud, a constitué la première

alerte sur ce que pourrait être notre avenir dans ce domaine. Fin 2017, la ville s'attendait à connaître un "jour zéro" en mai 2018, date à laquelle elle serait en pénurie d'eau^{IV}. Bien qu'il ne s'agisse pas de la première crise hydrique dans l'histoire de l'homme, des études de l'université de Stanford et de la National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA) montrent désormais le rôle prépondérant qu'a joué l'activité humaine dans la crise^V.

Les 22 millions d'habitants de la ville de Mexico sont depuis longtemps confrontés à une raréfaction de d'eau, mais les températures élevées, les faibles précipitations, la déforestation, le développement immobilier et le mauvais état des infrastructures ne font qu'exacerber le problème. L'imminence du "jour zéro" à Mexico est le résultat d'une décennie surconsommation et d'un d'investissement dans les infrastructures. Les quartiers à faible revenu connaissent de graves pénuries, tandis que les charges de copropriété dans les quartiers plus aisés ont augmenté de 30 %, simplement pour couvrir l'augmentation des coûts de l'eau^{vi}.

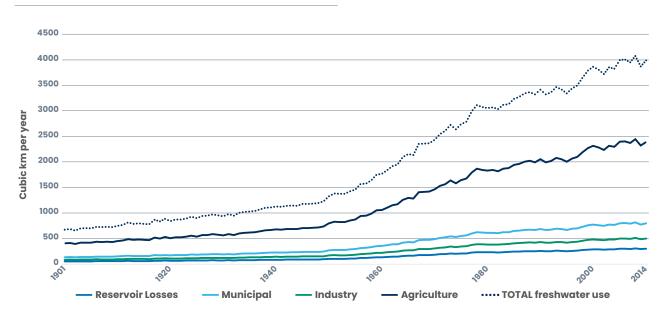
Le lien est évident. Les questions environnementales, et en particulier le sujet de l'eau, ont été au cœur de l'élection, en juin 2024, de la présidente Claudia Sheinbaum, une climatologue qui a obtenu 60 % des voix^{VII}. Les sondages ont montré que l'eau était la

question politique la plus importante, juste derrière la corruption, la sécurité, la violence et les cartels. La région du golfe Persique connaît un nombre croissant de phénomènes météorologiques extrêmes et d'inondations soudaines. En avril 2024, plusieurs États du golfe Persique ont enregistré près d'une année de pluie en une seule journée, provoquant des inondations, des décès et des centaines de millions de dollars de dégâts et autres coûts économiques^{viii}.

Selon Copernicus, le programme d'observation de la Terre mené par l'UE, le continent européen, beaucoup plus luxuriant, a connu en 2022 sa pire sécheresse depuis 500 ans. Un quart de la surface du continent s'est trouvé simultanément en situation d'alerte.

La question a enfin fini par attirer l'attention, avec la première conférence des Nations unies sur l'eau de notre génération, qui a eu lieu en 2023.

Illustration 2 :Utilisation de l'eau dans le monde au cours du 20ème siècle^{IX}



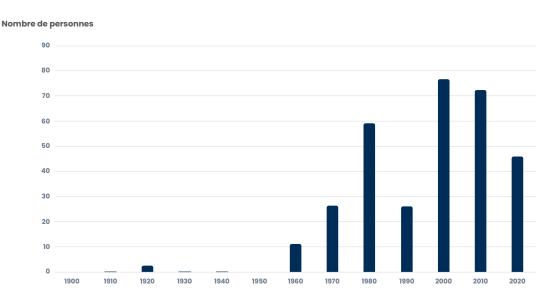
Source: FAO, Candriam

Le manque d'eau est un phénomène dynamique. Certaines régions subissent un stress hydrique parce qu'une proportion trop importante de leurs ressources disponibles a déjà été allouée et que les prélèvements d'eau sont trop élevés. D'autres régions subissent des pluies torrentielles et des inondations. Certaines subissent les deux phénomènes.

Crises hydriques : Que nous réserve l'avenir ?

Le changement climatique ne fera qu'exacerber les problèmes de disponibilité de l'eau. Les précipitations deviennent de plus en plus imprévisibles (un sujet clé pour l'agriculture), tandis que l'augmentation des températures et du niveau de la mer empêche la formation de glaciers de montagne (ce qui affecte les rivières) et perturbe les phénomènes d'évaporation après la pluie. La pénurie d'eau que nous connaissons actuellement est susceptible de s'accélérer.

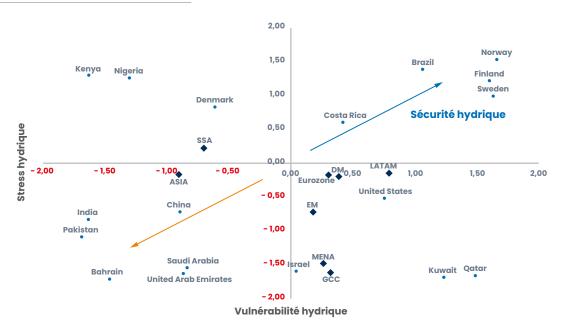
Illustration 3 :Nombre de personnes touchées par la sécheresse dans le monde, moyenne par décennie^x



Source: Our World in Data, Candriam. La décennie "2020" s'étend de 2020 à 2023.

Notre cadre d'analyse fait la distinction entre le **stress hydrique** (plus volatile et se produisant aujourd'hui) et la **vulnérabilité hydrique** (l'influence du changement climatique sur la région où l'eau est disponible). L'illustration 4 présente quelques exemples.

Illustration 4 :Les crises hydriques aujourd'hui et demain



La vulnérabilité et le stress hydriques sont présentés comme des Z scores (le nombre d'écarts types par rapport à la moyenne) des résultats de notre modèle de durabilité des émetteurs souverains mis à l'échelle. Les scores les plus élevés sont les meilleurs.

Sources: Candriam, University of Notre Dame, Verisk Maplecroft

La région MENA (Moyen-Orient et Afrique du Nord) et le CCG (Conseil de coopération du Golfe) connaissent actuellement des niveaux élevés de stress hydrique, mais le changement climatique ne devrait pas significativement modifier la situation, de sorte que leur vulnérabilité hydrique est moyenne. Dans ces régions, l'Arabie saoudite, Bahreïn et les Émirats arabes unis sont tous vulnérables à une détérioration des conditions causée par le changement climatique, tandis qu'Israël est moyennement exposé au changement climatique. Le Koweït et le Qatar sont actuellement moins vulnérables.

L'Asie dans son ensemble connaît actuellement un stress hydrique légèrement supérieur à la moyenne, mais le changement climatique augmentera probablement la vulnérabilité de la région. Cette situation est particulièrement préoccupante en Inde, en Chine et au Pakistan. Bien que la croissance démographique y ait ralenti, un très grand nombre d'habitants seront exposés à une pénurie d'eau croissante.

Malgré les épisodes récents de sécheresse sévère, la situation dans la zone euro est relativement bénigne. D'autres pays développés, ainsi que l'Amérique latine, sont également dans une situation correcte par rapport à de nombreux pays en développement. Cela pourrait réduire l'attention portée aux problèmes potentiels dans les pays développés, et à l'avenir devenir une nouvelle source potentielle de conflit politique.

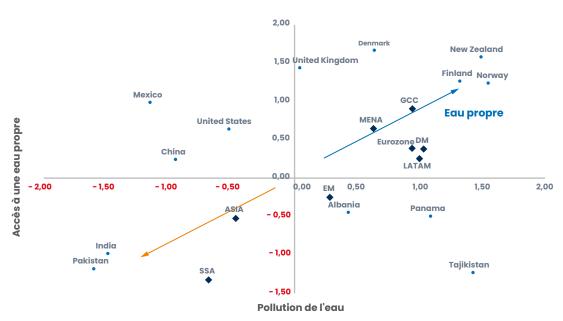


Eau et Pollution

Selon le rapport des Nations unies, World Water Development Report, la menace qui pèse sur la qualité de l'eau dans les pays à revenu faible et intermédiaire trouve sa source dans un traitement insuffisant des eaux usées (d'origine résidentielle et industrielle), tandis que dans les pays développés, le problème le plus critique est le ruissellement dû à

l'activité agricole^{xi}. La contamination des aquifères souterrains réduit la qualité de l'eau dans les réservoirs. L'autre problème lié aux infrastructures est leur entretien. Dans la plupart des pays, quel que soit leur niveau de revenu, une part significative de l'eau disponible est perdue en raison de fuites de canalisations, les infrastructures étant vieillissantes.

Illustration 5 :La pollution de l'eau réduit la disponibilité de l'eau propre



La pollution de l'eau et l'accès à l'eau potable sont représentés par les scores Z des résultats de notre modèle de durabilité souveraine. Les scores les plus élevés sont les meilleurs.

Sources: Candriam, World Bank, Verisk Maplecroft

Bien que l'Afrique subsaharienne (ASS) ne soit pas confrontée aujourd'hui à des problématiques importantes de disponibilité de l'eau, la pollution de l'eau y est élevée et la population souffre de difficultés d'accès à l'eau ; par ailleurs le pays peut se trouver en situation de vulnérabilité hydrique en raison du changement climatique. L'Asie dispose d'un meilleur accès à l'eau, mais les niveaux élevés de pollution de l'eau peuvent exacerber les risques à moyen terme

liés au changement climatique.

L'Inde et le Pakistan sont dans des situations inquiétantes. Ils cumulent un accès insuffisant à l'eau, un niveau élevé de pollution, une situation de stress hydrique, avec la probabilité d'une aggravation future de ces conditions - c'est-à-dire, d'une vulnérabilité hydrique - un sombre tableau pour l'une des régions les plus peuplées du monde.

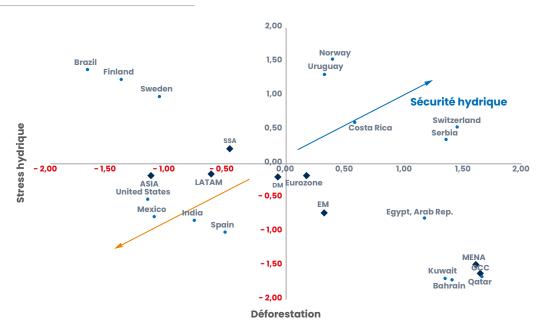
Eau et déforestation

La déforestation perturbe le cycle de l'eau, augmente le ruissellement de surface et l'érosion des sols et réduit la rétention d'eau. Elle interfère avec la recharge des nappes phréatiques et d'autres réserves (par exemple, les réservoirs). La transpiration des arbres libère de l'humidité dans l'atmosphère, contribuant ainsi à la formation des nuages et aux précipitations. Perturber cet équilibre et exposer le sol réduisent les précipitations, augmentent l'évaporation et entraînent un stress hydrique.

Selon le modèle, quelques pays de la région MENA et du CCG obtiennent de bons scores en matière de

déforestation, mais de très mauvais scores en matière de stress hydrique. Pourquoi cette apparente contradiction ? La désertification est déjà en cours, ce qui a un impact considérable sur la disponibilité de l'eau. Les pays qui risquent de compromettre leur sécurité hydrique en raison de la déforestation sont représentés dans le quadrant inférieur gauche de l'illustration 6. Et pas seulement pour l'eau potable : en Chine, la moitié des grandes villes s'enfoncent à cause de l'épuisement des nappes phréatiques^{XII} .L'Asie et l'Amérique latine présentent le risque le plus élevé, en particulier le Mexique, l'Inde et l'Espagne. Les États-Unis se distinguent également.

Illustration 6 : Liens entre déforestation et stress hydrique



La déforestation et le stress hydrique sont représentés par les Z scores des résultats de notre modèle de durabilité sur les émetteurs souverains. Les scores les plus élevés sont les meilleurs.

Sources: Candriam, Verisk Maplecroft

Le scénario du "jour zéro" de Mexico, lié à une pénurie totale d'eau municipale, est un problème d'ampleur nationale. Le développement immobilier, les infrastructures et la culture du café ont accéléré la déforestation, et exercé une pression sur les aquifères souterrains, augmentant la vulnérabilité de la population agricole et déclenchant une boucle de

rétroaction négative. Le Mexique s'est réchauffé de 1,5 degré depuis l'ère préindustrielle, tandis que la grande zone urbaine de Mexico a connu un réchauffement d'environ 3 à 4 degrés^{XIII}. La ville s'enfonce de manière importante.

Les solutions doivent être à la fois locales et à grande échelle.

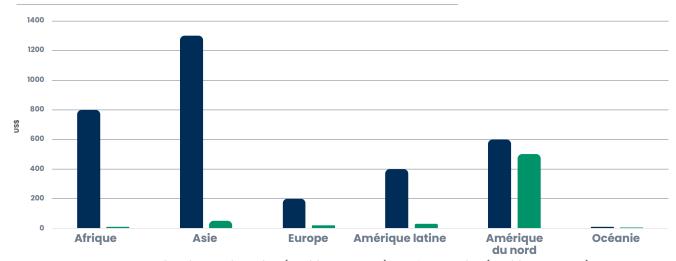
Une crise Source d'opportunités ?

Les investisseurs peuvent trouver des opportunités dans les émetteurs souverains et entreprises qui réalisent des gains d'efficacité, bénéficient d'infrastructures ou développent de nouveaux produits et services dans la chaîne de distribution d'eau propre. La résilience sera cruciale pour l'intégrité des chaînes d'approvisionnement mondiales pour les produits agricoles, la production d'énergie et de nombreux autres secteurs.

Les opportunités sont inégales, comme l'est la

répartition géographique du problème. L'organisation à but non lucratif CDP (anciennement Carbon Disclosure Project) interroge les entreprises sur les opportunités qu'elles voient dans l'amélioration de leur résilience et le développement de leurs activités dans un contexte hydrique instable. Une multitude d'opportunités ont été identifiées en Asie et en Afrique, qui offrent le potentiel d'atténuation le plus élevé pour le coût potentiel le plus faible.

Illustration 7:Impact financier potentiel des risques hydriques et coût des solutions par région xiv

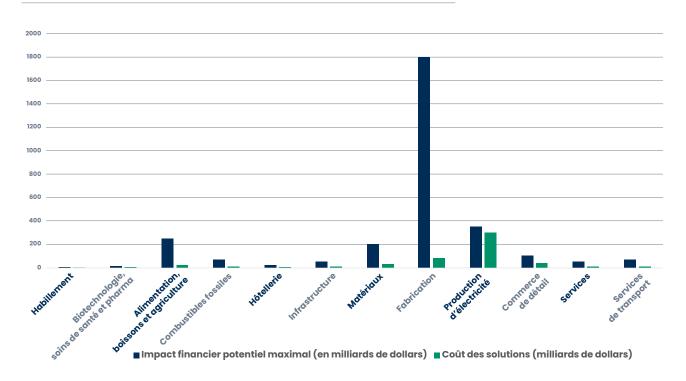


■ Impact financier potentiel maximal (en milliards de dollars) ■ Coût des solutions (en milliards de dollars)

Source: CDP Global Water Report

Illustration 8:





Source: CDP Global Water Report

Les bons et les mauvais élèves

Le Danemark, la Suisse, la Suède, le Luxembourg et la Finlande se distinguent régulièrement dans le haut du classement en matière de capital naturel. Parmi les pays émergents, l'Uruguay, le Costa Rica, la Croatie et le Chili brillent par leurs performances. Cependant, la Chine se classe au 76ème rang, pénalisée notamment par l'intensité de ses émissions de carbone et la pollution de l'eau. Le charbon et le pétrole contribuent de manière significative à l'approvisionnement énergétique du pays, tandis que le déversement de déchets toxiques d'origine humaine et industrielle est à l'origine de la contamination des eaux souterraines de 90 % des

villes chinoises. Parmi les pays développés, les États-Unis se classent au 38ème rang, avec un score inférieur à la moyenne du groupe.

Au niveau des peer groups, les pays de la zone euro et de l'OCDE obtiennent les meilleurs résultats sur ce pilier. Les pays du CCG, bien qu'ils fassent partie des moins performants, affichent une tendance légèrement positive. Les pays d'Amérique latine et d'Amérique centrale connaissent les dégradations les plus importantes. Le Liban, le Paraguay et le Venezuela sont en dégradation notable, reflets des défis que connaissent leur région.

Capital Humain: Agriculture.

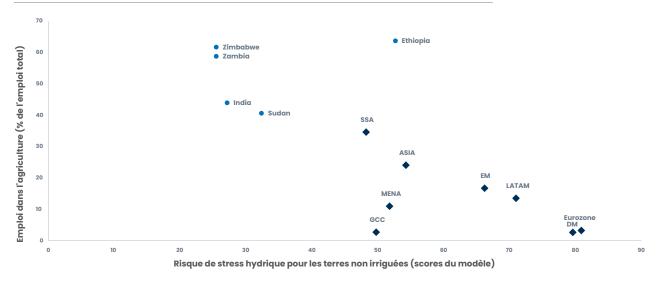
La sécurité alimentaire devient de plus en plus critique à mesure que la population mondiale augmente, que le changement climatique affecte le rendement des cultures, et que les tensions géopolitiques perturbent les chaînes d'approvisionnement. La guerre en Ukraine a attiré l'attention du monde sur la fragilité du système alimentaire mondial. L'inflation des denrées alimentaires peut accroître l'instabilité et les inégalités économiques, et mettre sous pression les programmes d'aide publique. L'éducation, qui est un moyen essentiel de sortir de la pauvreté, est entravée par les lacunes en matière de besoins fondamentaux tels que l'accès à l'eau potable. Dans le monde entier, les enfants passent au total 200 millions d'heures par jour à aller chercher de l'eau, ce qui les empêche d'aller à l'école. La pénurie d'eau exacerbe l'inégalité entre les sexes, car les femmes et les filles sont plus susceptibles d'être chargées d'aller chercher de l'eau pour leur famille. Il s'agit là d'éléments clés de notre pilier "Capital Humain".

La disponibilité et la qualité de l'eau influencent directement la productivité agricole et la sécurité alimentaire. Pourtant, l'agriculture est de loin le plus grand utilisateur d'eau, représentant plus de 70 % des prélèvements d'eau en 2020, ainsi que le segment qui connaît la croissance la plus rapide (illustrations 2 et 10). L'agriculture irriguée assure environ 40 % de la production alimentaire mondiale. Le stress hydrique peut limiter la palette des cultures possibles, ce qui réduit la variété des régimes alimentaires et la qualité nutritionnelle, et conduit à la malnutrition.

Sur le plan social, un stress hydrique important peut entraîner des mouvements migratoires des zones rurales vers les zones urbaines ou au-delà des frontières ; les populations recherchent de meilleures conditions de vie, et la concurrence pour des ressources en eau limitées peut exacerber les conflits, à la fois au sein des communautés et des pays, et entre eux.

L'illustration 9 illustre la relation entre les scores du modèle de risque de stress hydrique pour les terres non irriguées (les scores les plus élevés étant les meilleurs) (axe des abscisses) et l'emploi dans l'agriculture (axe des ordonnées), et met en évidence les pays les plus exposés à ces risques.

Illustration 9 :Risque de stress hydrique des terres non irriguées par rapport à l'emploi dans l'agriculture



Source: Candriam, World Bank, Aqueduct

La relation entre le stress hydrique et l'emploi indique que le risque le plus élevé se trouve dans des pays tels que l'Inde, le Zimbabwe et la Zambie. Une économie fortement agricole implique un certain niveau d'agriculture de subsistance, où la sécheresse se traduit directement en famine. Si la production agricole est exportée, les conséquences se comptent à la fois en pertes de recettes d'exportation et en une augmentation des prix des denrées alimentaires sur le marché intérieur.

La Zambie ayant une main-d'œuvre très agricole et un risque de stress hydrique, la sécheresse actuelle fait grimper l'inflation alimentaire à 16,2 % x ix, avec une inflation globale de 14,7 % et en hausse. La sécheresse a été une variable clé dans les projections de croissance affectant la restructuration de la dette de la Zambie. En Inde, 80 % des agriculteurs sont des petits exploitants sur des surfaces de dix hectares x ou moins. N'étant pas en mesure d'investir dans une meilleure gestion de l'eau, ils s'exposent aux risques climatiques de plus en plus sévères et à la vulnérabilité hydrique. Les effets de l'inégalité des revenus et de l'insécurité alimentaire s'étendent à la politique. Le mécontentement des agriculteurs à l'égard du Premier ministre Modi a contribué à la perte de la majorité parlementaire pour

le Bharatiya Janata Party lors des élections de 2024. En **Éthiopie**, où plus de 60 % des travailleurs sont employés dans le secteur agricole, la pénurie d'eau menace les fondements de l'économie. La sécheresse et les conflits ethniques ont fait grimper l'inflation alimentaire en Éthiopie à 30 % d'une année sur l'autre – et les denrées alimentaires représentent 53,5 % du panier de l'IPC du pays^{XXI}. Le barrage Grand Ethiopian Renaissance Dam (GERD) sur le Nil Bleu, un projet massif de stockage d'eau et de production d'électricité, met en péril l'approvisionnement en eau des pays situés en aval. Il exporte en effet le problème vers l'Égypte et le Soudan, ce qui risque d'accroître les tensions géopolitiques.

Les préférences alimentaires des **pays développés** contribuent aux problèmes de sécurité alimentaire mondiale, car les œufs, les produits laitiers, et en particulier le bœuf, sont très consommateurs en eau (illustration 10). Dans les **marchés émergents**, la consommation de viande et d'autres produits à forte consommation d'eau augmente avec le PIB par habitant et à mesure que la classe moyenne se développe. Avec la raréfaction de l'eau, l'augmentation des prix de ces produits peut influer sur les régimes alimentaires.

Illustration 10:

Empreintes hydriques des aliments, quantité d'eau (en litres) nécessaire pour produire 1 kg (moyenne mondiale) XXIII



Source: WFN (2020), Vanhamet al. (2018), Mekonnen and Hoekstra (2012)

Les bons et les mauvais élèves

Le Danemark arrive en tête sur le pilier du Capital Humain, suivi de la Norvège, de l'Islande, du Royaume-Uni et de l'Allemagne. Ces pays affichent de solides performances dans des domaines tels que l'éducation, les soins de santé et les compétences de la main-d'œuvre.

Parmi les pays émergents, la Chine est le pays le plus performant en matière de capital humain, elle se classe 31ème globalement sur ce pilier, suivie de près par le Chili. Parmi les mauvais élèves figurent notamment l'Inde et plusieurs pays d'Afrique subsaharienne, qui constituent le peer group avec les scores les plus faibles. L'optimisme est de mise car la grande majorité des pays affichent une amélioration de leur tendance en matière de développement du capital humain.



Capital Social: Migration climatique et Géopolitique.

En cette année électorale particulière de 2024, la moitié de la population mondiale se rendra aux urnes. Notre cadre d'analyse est conçu pour détecter les tendances et les pressions à moyen terme créées par les institutions nationales et mondiales, qui peuvent être exprimées au travers de processus politiques. Certaines pressions sont imperceptibles à court terme jusqu'à ce qu'elles soient révélées par un catalyseur.

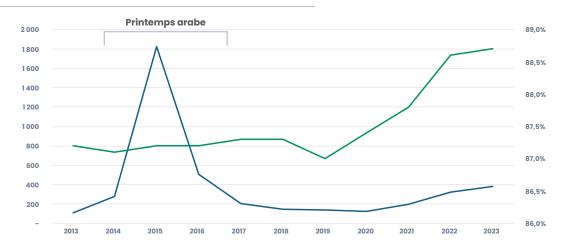
Un virage à droite au ralenti?

On pourrait évoquer les déceptions du printemps arabe de 2010-2011 qui ont été un catalyseur de l'afflux de migrants dans l'UE, et qui ont mis à l'épreuve la popularité de la chancelière allemande Merkel. L'AfD (Alternative für Deutschland, un parti d'extrême droite avec un programme anti-immigration) a progressé. Les partis d'extrême droite ont enregistré des avancées importantes lors des élections européennes de 2024 et ont déclenché des élections anticipées en France, entraînant une forte volatilité sur les marchés financiers.

La pression de l'eau va-t-elle augmenter?

Que suggère notre modèle pour le moyen terme ? Le graphique présente les migrants irréguliers vers l'UE (c'est-à-dire hors raisons familiales, d'emploi, d'éducation, etc.) par rapport au stress hydrique dans les pays d'Afrique du Nord tels que l'Égypte, la Jordanie, le Liban, le Maroc et la Tunisie.

Illustration 11:
Flux migratoires vers l'UE et stress hydrique en Afrique du NordxxIII



Migration irrégulière vers l'UE (en milliers, échelle de gauche)

- Stress hydrique (percentile, échelle inversée, échelle de droite)

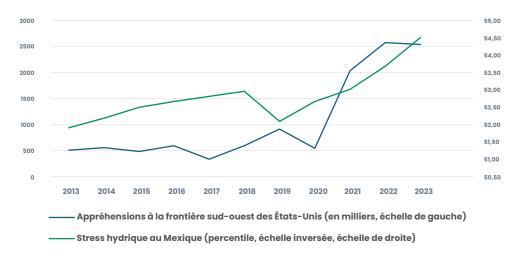
Les scores les plus élevés sont les meilleurs pour le stress hydrique Sources : Commission européenne, Candriam

Le stress hydrique réduit le rendement des cultures, accroît les inégalités et la famine, et peut entraîner des mouvements migratoires internes ou externes. La Banque mondiale prévoit que 216 millions de personnes seront déplacées par les effets du changement climatique d'ici 2050^{XXIV}, et identifie des "points chauds" temporaires en 2030 en Asie du Sud et de l'Est et en Afrique subsaharienne. Notre modèle

a déjà identifié ces points d'attention.

Bien entendu, le stress hydrique n'est pas la seule cause des migrations, mais il amplifie d'autres éléments. Pour avoir un aperçu des bouleversements qui attendent les pays développés, il suffit d'étudier la vitesse d'évolution des politiques d'immigration à la frontière entre les États-Unis et le Mexique.

Illustration 12:Flux migratoires vers les États-Unis et stress hydrique au Mexique^{xxv}

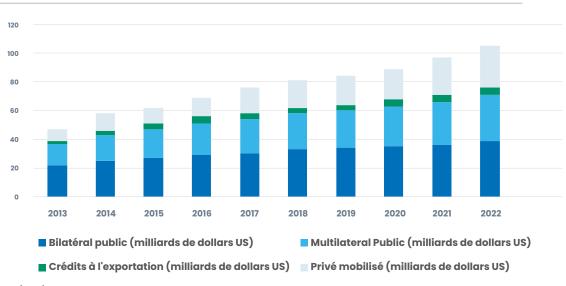


Les scores les plus élevés sont les meilleurs pour le stress hydrique Sources : US Customs and Border Protection, Candriam Les accords – ou désaccords – transfrontaliers sur l'accès à l'eau douce provenant d'un autre pays sont un problème de plus en plus préoccupant. Près de 40 % de la population mondiale vit dans des régions qui dépendent d'une eau trouvant sa source à l'étranger, tandis que les deux tiers de l'eau douce en Afrique sont d'origine transfrontalière. Pourtant, seuls 20 % des pays dans cette situation ont conclu des accords en bonne et due forme sur la gestion de cette ressource partagée. Cela peut engendrer des conflits et implique le recours au soft power avec des pays étrangers, parfois sur un autre continent. Le barrage controversé du Nil Bleu en Éthiopie a modifié la dynamique de pouvoir non seulement entre l'Éthiopie, l'Égypte et le Soudan*xxvIII, mais aussi au-delà de la zone, étant donné la

participation chinoise au financement.

Paradoxalement, les mantras de la droite dure, isolationnisme et déni climatique, se heurtent à l'empressement des partis nationalistes à accepter les avances conditionnées des régimes autoritaires – par exemple, les relations amicales de la Hongrie avec la ChinexxvIIII. Il semble que la Chine reconnaisse l'importance des infrastructures à l'étranger comme moyen de renforcer son soft power. Les pays démocratiques ont commencé à nouer leurs propres alliances, par exemple en ce qui concerne le financement de la lutte contre le changement climatique et la délocalisation de la production et des ressources.

Illustration 13 :Sources du financement de la lutte contre le changement climatique pour les pays en développement XXIX



Source : OECD (2024) Climate Finance Provided and Mobilised by Developed Countries in 2013-2022.

Les pratiques isolationnistes contribuent au problème. Investir dans des infrastructures hydrauliques pour réduire les pressions sur les moyens de subsistance dans les pays connaissant un stress hydrique offre aux populations nourriture et développement économique dans leur propre pays. L'eau et l'énergie, en particulier provenant de sources renouvelables, pourraient-elles accroître les liens entre les nations, tout comme le commerce du charbon a été à l'origine de l'Union européenne que l'on connaît aujourd'hui?

Les bons et les mauvais élèves

Le Luxembourg est en tête du classement sur le pilier du Capital Social, suivi de près par le Danemark et la Suisse. La Nouvelle-Zélande et la Norvège affichent également de bons résultats. Ces pays obtiennent de bons scores en matière de corruption, de gouvernance démocratique et de sécurité.

On observe des dégradations importantes au Belarus, en Ukraine, en Russie et en Iran, principalement en raison de la détérioration des conditions de sécurité. L'ONG Freedom House a fait état d'une nouvelle année de baisse des résultats en matière de responsabilité démocratique. Les baisses les plus importantes ont été enregistrées au Belarus, au Nicaragua, au Soudan, au Tadjikistan et en Russie. Certaines tendances positives se dessinent, comme en Thaïlande, dont le statut est passé de "Non libre" à "Partiellement libre" à la suite d'élections législatives ouvertes et de la formation d'une nouvelle coalition gouvernementale^{xxx}.



Capital Economique : Énergies renouvelables.

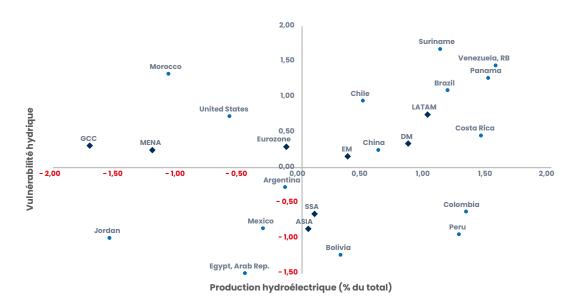
L'Amérique latine, en tant que région, est nettement en avance sur l'Asie en ce qui concerne la transition énergétique. Pourquoi ? Bien que peu de fleuves d'Amérique du Sud soient navigables, ils ont un grand potentiel en matière d'énergie hydroélectrique. Les économies asiatiques sont très dépendantes du charbon, tandis que les pays d'Amérique latine se tournent vers l'eau. L'hydroélectricité, elle aussi, est confrontée à des risques hydriques.

Il est connu que le changement climatique augmente l'incidence des phénomènes climatiques. Bien que les données relatives à l'Amérique latine au global ne soient pas préoccupantes, les éléments de notre modèle permettent d'identifier les zones de fragilité. Certaines zones d'un pays ou d'une région peuvent connaître des sécheresses alors même que d'autres sont inondées ; et ce phénomène peut être marqué à l'intérieur même d'un pays, d'autant plus à l'échelle d'un continent.

La méga-sécheresse qui a sévi pendant 14 ans au Chili a été la pire depuis mille ans, et n'a pris fin qu'avec l'El Niño en 2023-2024. La National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA) estime aujourd'hui à 85 % les chances d'un retour aux conditions inverses, ou La Niña. Les deux peuvent avoir une incidence sur les conditions météorologiques à l'échelle mondiale. L'illustration 15 montre les scores de vulnérabilité hydrique par rapport à la contribution relative de l'hydroélectricité. En Amérique latine, la dispersion par rapport à la moyenne est élevée. Le Pérou, la Colombie, la Bolivie, le Salvador et le Guatemala sont très dépendants de l'énergie hydroélectrique, mais ils sont confrontés au risque d'une diminution des ressources en eau au fil du temps. L'examen des données récentes montre une amélioration, mais avec le retour probable de La Niña, certains de ces progrès risquent d'être effacés.

Illustration 14:

Hydroélectricité et vulnérabilité hydrique :



La production hydroélectrique et la vulnérabilité hydrique sont représentées par les Z scores des résultats de notre modèle de durabilité des émetteurs souverains. Les scores les plus élevés sont les meilleurs.

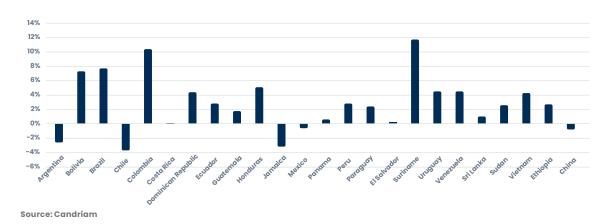
Source: University of Notre Dame, IEA, Candriam

L'illustration 15 montre clairement le coup de pouce qu'El Niño a donné aux pays d'Amérique latine et à certains autres pays vulnérables. L'Argentine, la Jamaïque et surtout le Chili ne montrent aucune amélioration, car la détérioration à long terme de leurs ressources en eau n'a pas pu être atténuée, même par El Niño.

Illustration 15:

Atténuation du stress hydrique due à El Niño,

montrant la différence en pourcentage entre les années El Niño et La Niña pour les pays d'Amérique latine :





Et tout le reste.

Nous ne voudrions pas vous laisser dans l'idée que l'hydroélectricité est le problème hydrique le plus critique du pilier « Capital Economique ». L'eau est partout dans le Capital Economique. Comme l'indique la Banque mondiale, "la croissance économique est gourmande en eau".

Non seulement l'agriculture est la plus grande

consommatrice d'eau, mais sa part dans la demande en eau a augmenté au cours du siècle dernier, alors même que le monde s'est industrialisé. Les investisseurs en émetteurs souverains qui s'intéressent à la durabilité peuvent avoir intérêt à considérer les liens entre l'économie de l'eau et les capitaux humains et sociaux.

Les bons et les mauvais élèves

Les pays du CCG, en particulier l'Arabie saoudite, le Bahreïn, Oman et le Qatar, sont en train d'augmenter leurs capacités en matière d'énergies renouvelables et de réaliser des investissements substantiels, bien que partant d'un niveau très bas par rapport à leurs homologues mondiaux. Cette évolution devra être suivie de près dans le cadre de l'analyse de leur Capital Economique.

Au-delà de l'hydroélectricité, notre modèle montre que les pays d'Amérique latine connaissent les évolutions les plus négatives en matière d'énergies renouvelables, principalement en raison d'un environnement commercial difficile et de l'augmentation des risques extrêmes, en particulier des risques naturels. Les événements climatiques sans précédent de ces dernières années, liés à la hausse des températures mondiales, ont eu un impact important sur la stabilité économique et la

viabilité des entreprises en Amérique latine et dans les Caraïbes, soulignant le besoin urgent de renforcer la résilience climatique et de mettre en place des stratégies d'adaptation.

En tête du classement sur le Capital Economique on trouve de nombreux pays européens, accompagnés du Canada et de la Nouvelle-Zélande. Ces pays doivent leur bon classement à leurs politiques robustes en matière d'énergies renouvelables, à leurs investissements dans les énergies durables et à leurs puissance économique soutenant une croissance et une innovation continues dans le secteur de l'énergie. Les États-Unis ne figurent pas parmi les dix premiers, malgré leurs avancées technologiques et leurs ressources. La Chine est nettement moins bien classée, ce qui témoigne de ses difficultés persistantes à concilier une croissance industrielle rapide et des pratiques durables.

Conclusion: Vers un renouveau.

Pendant trop longtemps, nous avons considéré l'eau comme un acquis. Elle est désormais une crise économique en puissance. La pollution, l'imprévisibilité croissante des précipitations, l'amplification des phénomènes extrêmes - des inondations dévastatrices aux sécheresses prolongées - sont en passe de percuter nos sociétés. Nous anéantissons peu à peu la capacité de nos écosystèmes à se régénérer.

Notre modèle de durabilité des émetteurs souverains a été conçu pour nous aider à déterminer non seulement si un pays est bien positionné en termes de durabilité, mais aussi sur quelle trajectoire il se positionne. L'un des avantages majeurs de notre modèle du point de vue de nos analystes et nos gérants de portefeuille est la capacité que nous avons à isoler un sujet ou un groupe de sujets – à travers le temps, à travers les pays, ou encore notre capacité à étudier comment ce sujet influence la durabilité et la performance économique d'un pays en particulier.

Le vieillissement des infrastructures aggrave le problème de l'eau. Les capacités de distribution sont insuffisantes pour répondre à nos besoins actuels, sans même parler de l'avenir. A force d'appliquer des solutions isolées et de court terme, les investissements nécessaires sont devenus colossaux. Les niveaux d'endettement des pays développés ont augmenté de façon spectaculaire à la suite de la pandémie de Covid-19, et pourtant les gouvernements et les électeurs continuent de se concentrer sur le court terme.

En tant qu'investisseurs durables, nous devons comprendre les risques et les opportunités à court terme comme à long terme. Dans une analyse de durabilité exhaustive, il est naturel que les principales pressions exercées sur le système mondial soient perceptibles sur tous les piliers du capital. Il est également naturel

Il devient évident que les solutions durables ne sont pas seulement des impératifs environnementaux, mais qu'elles sont cruciales pour le maintien de la stabilité et de la sécurité mondiales. qu'à chaque pression soient associées des milliers d'opportunités pour les gouvernements, les populations, les entreprises et les investisseurs.

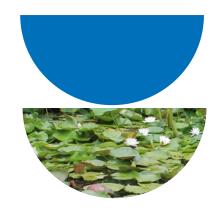
Dans notre série de rapports sur la durabilité des émetteurs souverains, nous avons abordé un certain nombre de problématiques critiques relatives au capital naturel : l'État de droit et les élections, l'accélération du changement climatique, la déforestation et, à présent, le stress hydrique. Celles-ci ont des répercussions sur les piliers fondamentaux de notre cadre d'analyse, comme dans l'économie, dans nos systèmes politiques et dans notre vie quotidienne, à travers l'inflation, la montée des partis extrémistes et leurs politiques souvent incompatibles avec la durabilité, et, de plus en plus, à travers des conditions de vie insupportables pour de nombreux individus.

Les économies et le commerce peuvent être liés ou dissociés, mais le capital naturel est une ressource commune qui ne peut être isolée. Les solutions exigent plus de coopération, plus d'interconnexion, plus de dialogue, plus de compromis et plus de rapidité. Nous sommes convaincus que notre modèle aide les investisseurs à identifier les risques et les bénéfices de leurs investissements dans les émetteurs souverains, ainsi qu'à mieux appréhender des problématiques d'ordre plus général.



Annexe.

Changements dans les scores et le classement.



Les changements de classement et de score depuis notre dernière publication en novembre 2022 ne doivent pas être analysés en termes absolus. Notre modèle est dynamique et intègre de nouvelles données au fur et à mesure qu'elles gagnent en pertinence. Par conséquent, la manière la plus pertinente d'analyser ces changements est de considérer les changements dans le classement plutôt que dans les scores individuels.

Nous attirons surtout l'attention sur les baisses dans le classement des pays

- La France (de la 7ème à la 12ème place)
- L'Arabie Saoudite (de la 56^{ème} à la 74^{ème} place)
- Le Vietnam (de la 66^{ème} à la 91^{ème} place)

Signalons également l'amélioration du score pour :

• L'Inde (de la 88^{ème} à la 79^{ème} place)

Nous mettons l'accent sur ces changements en particulier parce que ces pays sont importants d'un point de vue investissement. (La Côte d'Ivoire, par exemple, a perdu 18 places dans le classement, soit le même recul que l'Arabie Saoudite).

Cette année, les pays dont le rang s'est considérablement amélioré, comme la Géorgie et l'Albanie, présentent moins d'intérêt potentiel pour les investissements. Dans les deux cas, le facteur prépondérant, mais pas unique, à l'origine de la progression est le Capital Economique.

La France a perdu du terrain d'une année sur l'autre dans chaque composante du capital social, en particulier la stabilité gouvernementale et le risque politique. Les composantes des scores de sécurité se sont détériorées. Les notes relatives au terrorisme se sont détériorées, la sous-note relative à la menace terroriste se situant désormais en bas du classement mondial.

L'Arabie saoudite a perdu du terrain sur l'ensemble des capitaux, naturel, humain et social.

Le Vietnam subit une détérioration des scores sur le capital social. Les scores ont continué à baisser sur les critères de l'État de droit, la corruption et les troubles civils et politiques.

Le score de l'Inde s'est amélioré grâce à une meilleure note sur le capital économique. Il s'agit d'augmentations modestes de la plupart des composantes de ce capital, notamment de la consommation privée et du potentiel de consommation.

Classement des pays

N= Capital Naturel, H= Capital Humain, S= Capital Social, X= Capital Economique.

La durabilité globale est présentée en percentiles, indiquant le pourcentage de l'univers global que le pays surperforme. Les scores reflètent le score de durabilité globale des pays.

Dana	Cooko	Denze	IN/OUT IN/OUT N IN IN 99% IN IN 98% IN IN 97% IN IN 96%	Perce	ntiles			
Rang	Score	Pays	IN/OUT	IN/OUT	N	н	S	X
1	100,00	Denmark	IN	IN	99%	99%	98%	99%
2	86,39	Switzerland	IN	IN	98%	94%	98%	97%
3	83,64	Luxembourg	IN	IN	97%	88%	99%	83%
4	80,98	Finland	IN	IN	96%	90%	91%	88%
5	80,18	Austria	IN	IN	95%	92%	90%	86%
6	79,48	United Kingdom	IN	IN	94%	97%	85%	98%
7	78,72	Sweden	IN	IN	98%	93%	94%	96%
8	77,88	Norway	IN	IN	89%	98%	96%	98%
9	77,37	Germany	IN	IN	91%	96%	89%	93%
10	77,12	Ireland	IN	IN	94%	82%	95%	90%
11	75,74	Netherlands	IN	IN	90%	95%	93%	86%
12	74,86	France	IN	IN	93%	87%	82%	94%
13	74,46	Czech Republic	IN	IN	86%	79%	81%	85%
14	74,06	Belgium	IN	IN	88%	86%	87%	87%
15	73,28	Estonia	IN	IN	79%	78%	88%	69%
16	72,57	New Zealand	IN	IN	83%	86%	97%	94%
17	72,19	Portugal	IN	IN	87%	82%	86%	82%
18	70,39	Spain	IN	IN	90%	76%	80%	90%
19	69,99	Canada	IN	IN	78%	90%	90%	95%
20	68,54	Slovenia	IN	IN	82%	80%	86%	65%
21	67,87	Australia	IN	IN	68%	91%	92%	91%
22	66,97	Lithuania	IN	IN	84%	75%	77%	75%
23	66,84	Japan	IN	IN	80%	81%	84%	92%
24	63,41	Slovak Republic	IN	IN	86%	71%	71%	64%
25	62,94	Korea, Rep.	IN	IN	72%	84%	70%	89%

SEPTEMBRE 2024

26	62,59	Malta	IN	IN	85%	78%	82%	76%
27	61,26	Latvia	IN	IN	78%	72%	75%	78%
28	59,78	Iceland	IN	IN	82%	98%	94%	71%
29	59,57	Uruguay	IN	IN	76%	61%	83%	82%
30	59,41	Bermuda	IN	IN	92%	59%	78%	9%
31	58,56	Poland	IN	IN	74%	67%	66%	72%
32	58,39	Italy	IN	IN	77%	77%	74%	78%
33	57,29	Cyprus	IN	IN	75%	74%	73%	66%
34	54,65	Costa Rica	IN	IN	73%	62%	78%	62%
35	54,48	Greece	IN	IN	67%	63%	68%	70%
36	54,31	Croatia	IN	IN	70%	66%	69%	80%
37	53,78	Singapore	IN	IN	66%	89%	79%	81%
38	53,05	Hungary	IN	IN	81%	64%	60%	60%
39	51,67	Chile	IN	IN	66%	69%	72%	79%
40	51,30	Israel	OUT	OUT	74%	85%	57%	73%
41	49,37	Albania	IN	IN	65%	41%	58%	67%
42	49,31	United States	IN	IN	70%	83%	70%	84%
43	47,02	Hong Kong SAR, China	IN	IN	71%	94%	76%	77%
44	46,81	Bulgaria	IN	IN	62%	58%	62%	58%
45	46,67	Romania	IN	IN	69%	53%	65%	49%
46	39,17	Rwanda	OUT	OUT	64%	15%	26%	74%
47	38,78	Jamaica	IN	IN	46%	36%	66%	38%
48	38,16	Mexico	IN	IN	60%	50%	43%	55%
49	37,66	Brazil	IN	IN	59%	47%	54%	74%
50	37,25	Jordan	OUT	OUT	61%	22%	25%	61%
51	36,13	Tunisia	IN	IN	57%	39%	38%	51%
52	35,67	Morocco	IN	IN	58%	25%	23%	66%
53	35,57	Malaysia	IN	IN	34%	52%	56%	58%
54	35,29	Moldova	IN	IN	44%	51%	44%	29%
55	34,82	Kenya	IN	IN	62%	16%	24%	70%
56	34,74	China	OUT	OUT	39%	74%	19%	50%
57	32,88	Montenegro	IN	IN	31%	66%	50%	59%
58	32,80	Egypt, Arab Rep.	OUT	OUT	42%	29%	15%	33%
59	32,52	United Arab Emirates	OUT	OUT	33%	70%	55%	37%
60	32,28	Serbia	IN	IN	30%	60%	49%	18%
61	32,21	Senegal	IN	IN	56%	13%	46%	41%
62	32,05	Panama	IN	IN	63%	44%	58%	34%

63	31,90	Georgia	IN	IN	46%	42%	48%	68%
64	31,36	Argentina	IN	IN	53%	55%	62%	27%
65	31,21	North Macedonia	IN	IN	38%	46%	50%	53%
66	31,17	Armenia	IN	IN	55%	46%	30%	32%
67	31,07	Ecuador	IN	IN	42%	30%	46%	50%
68	30,72	Qatar	OUT	OUT	16%	73%	54%	26%
69	30,18	Namibia	IN	IN	47%	14%	67%	28%
70	28,93	Peru	IN	IN	49%	34%	42%	52%
71	28,37	El Salvador	IN	IN	54%	38%	47%	46%
72	28,01	Cote d'Ivoire	IN	IN	48%	6%	28%	62%
73	27,85	Colombia	IN	IN	45%	40%	39%	48%
74	27,37	Saudi Arabia	OUT	OUT	15%	56%	16%	56%
75	27,07	Bahamas, The	IN	IN	43%	54%	74%	8%
76	27,06	Turkey	OUT	OUT	52%	54%	14%	42%
77	26,75	Dominican Republic	IN	IN	51%	31%	51%	20%
78	26,15	Belize	IN	IN	41%	42%	52%	31%
79	26,03	India	IN	IN	26%	7%	30%	63%
80	25,60	Honduras	IN	IN	50%	22%	22%	39%
81	25,53	Thailand	IN	OUT	26%	50%	34%	54%
82	25,49	Guatemala	IN	IN	58%	28%	27%	22%
83	25,44	Indonesia	IN	IN	25%	18%	45%	45%
84	25,39	Tanzania	IN	IN	38%	14%	33%	42%
85	25,09	Ghana	IN	IN	28%	17%	61%	54%
86	24,96	Oman	OUT	OUT	6%	48%	37%	12%
87	24,78	Kazakhstan	OUT	OUT	11%	65%	32%	10%
88	22,76	Philippines	IN	IN	35%	23%	38%	44%
89	22,52	Gabon	OUT	OUT	50%	6%	20%	21%
90	22,19	Sri Lanka	IN	IN	54%	27%	35%	25%
91	21,89	Vietnam	OUT	OUT	14%	45%	26%	36%
92	20,77	Ethiopia	OUT	OUT	36%	10%	12%	30%
93	20,53	Bolivia	OUT	IN	18%	21%	29%	34%
94	20,42	Benin	OUT	-	27%	4%	36%	23%
95	20,21	South Africa	IN*	IN	17%	19%	59%	22%
96	20,20	Paraguay	OUT	OUT	34%	35%	41%	57%
97	19,85	Cuba	OUT	OUT	37%	57%	22%	7%
98	19,32	Belarus	OUT	OUT	40%	70%	4%	6%
99	18,99	Azerbaijan	OUT	OUT	20%	32%	9%	26%

SEPTEMBRE 2024 32

100	18,22	Ukraine	OUT	OUT	29%	43%	11%	15%
101	17,91	Trinidad and Tobago	OUT	OUT	14%	49%	64%	2%
102	17,18	Tajikistan	OUT	OUT	21%	26%	6%	38%
103	17,08	Uzbekistan	OUT	OUT	6%	38%	10%	17%
104	16,96	Mozambique	OUT	OUT	10%	5%	18%	24%
105	16,32	Nigeria	OUT	OUT	32%	2%	13%	30%
106	16,21	Algeria	OUT	OUT	8%	30%	18%	19%
107	15,98	Cameroon	OUT	OUT	22%	11%	6%	46%
108	15,92	Angola	OUT	OUT	23%	1%	21%	43%
109	15,67	Bahrain	OUT	OUT	3%	58%	31%	14%
110	14,67	Russian Federation	OUT	OUT	19%	68%	7%	6%
111	14,30	Zambia	OUT	OUT	18%	10%	42%	40%
112	14,15	Mongolia	OUT	OUT	5%	37%	63%	5%
113	13,50	Nicaragua	OUT	OUT	30%	26%	14%	35%
114	12,29	Zimbabwe	OUT	OUT	22%	12%	10%	18%
115	11,72	Kuwait	OUT	OUT	2%	62%	40%	10%
116	11,47	Papua New Guinea	OUT	OUT	10%	3%	34%	47%
117	10,17	Pakistan	OUT	OUT	24%	9%	2%	16%
118	9,51	Suriname	OUT	OUT	7%	34%	53%	11%
119	9,00	Congo, Rep.	OUT	OUT	4%	2%	17%	13%
120	8,22	Venezuela, RB	OUT	OUT	9%	20%	2%	1%
121	7,34	Iran, Islamic Rep.	OUT	OUT	2%	33%	3%	3%
122	4,32	Iraq	OUT	OUT	1%	18%	8%	2%
123	3,84	Sudan	OUT	OUT	13%	8%	1%	14%
124	0,00	Lebanon	OUT	OUT	12%	24%	5%	4%

*La collecte d'informations supplémentaires par le biais de l'engagement **Source : Candriam**



Classement alphabétique

La durabilité globale est présentée en percentiles, indiquant le pourcentage de l'univers global que le pays surperforme. La pondération est le Capital Naturel multiplié par (la moyenne des Capitaux Humain, Social et Economique).

N= Capital Naturel, H= Capital Humain, S= Capital Social, X= Capital Economique

Dana	S0040	Deve	IN/OUT	2023		Perce	ntiles	
Rang	Score	Pays	IN/OUT	IN/OUT	N	н	s	X
41	49,37	Albania	IN	IN	65%	41%	58%	67%
106	16,21	Algeria	OUT	OUT	8%	30%	18%	19%
108	15,92	Angola	OUT	OUT	23%	1%	21%	43%
64	31,36	Argentina	IN	IN	53%	55%	62%	27%
66	31,17	Armenia	IN	IN	55%	46%	30%	32%
21	67,87	Australia	IN	IN	68%	91%	92%	91%
5	80,18	Austria	IN	IN	95%	92%	90%	86%
99	18,99	Azerbaijan	OUT	OUT	20%	32%	9%	26%
75	27,07	Bahamas, The	IN	IN	43%	54%	74%	8%
109	15,67	Bahrain	OUT	OUT	3%	58%	31%	14%
98	19,32	Belarus	OUT	OUT	40%	70%	4%	6%
14	74,06	Belgium	IN	IN	88%	86%	87%	87%
78	26,15	Belize	IN	IN	41%	42%	52%	31%
94	20,42	Benin	OUT	-	27%	4%	36%	23%
30	59,41	Bermuda	IN	IN	92%	59%	78%	9%
93	20,53	Bolivia	OUT	IN	18%	21%	29%	34%
49	37,66	Brazil	IN	IN	59%	47%	54%	74%
44	46,81	Bulgaria	IN	IN	62%	58%	62%	58%
107	15,98	Cameroon	OUT	OUT	22%	11%	6%	46%
19	69,99	Canada	IN	IN	78%	90%	90%	95%
39	51,67	Chile	IN	IN	66%	69%	72%	79%
56	34,74	China	OUT	OUT	39%	74%	19%	50%
73	27,85	Colombia	IN	IN	45%	40%	39%	48%
119	9,00	Congo, Rep.	OUT	OUT	4%	2%	17%	13%
34	54,65	Costa Rica	IN	IN	73%	62%	78%	62%
72	28,01	Cote d'Ivoire	IN	IN	48%	6%	28%	62%
36	54,31	Croatia	IN	IN	70%	66%	69%	80%

SEPTEMBRE 2024

97	19,85	Cuba	OUT	OUT	37%	57%	22%	7%
33	57,29	Cyprus	IN	IN	75%	74%	73%	66%
13	74,46	Czech Republic	IN	IN	86%	79%	81%	85%
1	100,00	Denmark	IN	IN	99%	99%	98%	99%
77	26,75	Dominican Republic	IN	IN	51%	31%	51%	20%
67	31,07	Ecuador	IN	IN	42%	30%	46%	50%
58	32,80	Egypt, Arab Rep.	OUT	OUT	42%	29%	15%	33%
71	28,37	El Salvador	IN	IN	54%	38%	47%	46%
15	73,28	Estonia	IN	IN	79%	78%	88%	69%
92	20,77	Ethiopia	OUT	OUT	36%	10%	12%	30%
4	80,98	Finland	IN	IN	96%	90%	91%	88%
12	74,86	France	IN	IN	93%	87%	82%	94%
89	22,52	Gabon	OUT	OUT	50%	6%	20%	21%
63	31,90	Georgia	IN	IN	46%	42%	48%	68%
9	77,37	Germany	IN	IN	91%	96%	89%	93%
85	25,09	Ghana	IN	IN	28%	17%	61%	54%
35	54,48	Greece	IN	IN	67%	63%	68%	70%
82	25,49	Guatemala	IN	IN	58%	28%	27%	22%
80	25,60	Honduras	IN	IN	50%	22%	22%	39%
43	47,02	Hong Kong SAR, China	IN	IN	71%	94%	76%	77%
38	53,05	Hungary	IN	IN	81%	64%	60%	60%
28	59,78	Iceland	IN	IN	82%	98%	94%	71%
79	26,03	India	IN	IN	26%	7%	30%	63%
83	25,44	Indonesia	IN	IN	25%	18%	45%	45%
121	7,34	Iran, Islamic Rep.	OUT	OUT	2%	33%	3%	3%
122	4,32	Iraq	OUT	OUT	1%	18%	8%	2%
10	77,12	Ireland	IN	IN	94%	82%	95%	90%
40	51,30	Israel	OUT	OUT	74%	85%	57%	73%
32	58,39	Italy	IN	IN	77%	77%	74%	78%
47	38,78	Jamaica	IN	IN	46%	36%	66%	38%
23	66,84	Japan	IN	IN	80%	81%	84%	92%
50	37,25	Jordan	OUT	OUT	61%	22%	25%	61%
87	24,78	Kazakhstan	OUT	OUT	11%	65%	32%	10%
55	34,82	Kenya	IN	IN	62%	16%	24%	70%
25	62,94	Korea, Rep.	IN	IN	72%	84%	70%	89%
115	11,72	Kuwait	OUT	OUT	2%	62%	40%	10%

27	61,26	Latvia	IN	IN	78%	72%	75%	78%
124	0,00	Lebanon	OUT	OUT	12%	24%	5%	4%
22	66,97	Lithuania	IN	IN	84%	75%	77%	75%
3	83,64	Luxembourg	IN	IN	97%	88%	99%	83%
53	35,57	Malaysia	IN	IN	34%	52%	56%	58%
26	62,59	Malta	IN	IN	85%	78%	82%	76%
48	38,16	Mexico	IN	IN	60%	50%	43%	55%
54	35,29	Moldova	IN	IN	44%	51%	44%	29%
112	14,15	Mongolia	OUT	OUT	5%	37%	63%	5%
57	32,88	Montenegro	IN	IN	31%	66%	50%	59%
52	35,67	Morocco	IN	IN	58%	25%	23%	66%
104	16,96	Mozambique	OUT	OUT	10%	5%	18%	24%
69	30,18	Namibia	IN	IN	47%	14%	67%	28%
11	75,74	Netherlands	IN	IN	90%	95%	93%	86%
16	72,57	New Zealand	IN	IN	83%	86%	97%	94%
113	13,50	Nicaragua	OUT	OUT	30%	26%	14%	35%
105	16,32	Nigeria	OUT	OUT	32%	2%	13%	30%
65	31,21	North Macedonia	IN	IN	38%	46%	50%	53%
8	77,88	Norway	IN	IN	89%	98%	96%	98%
86	24,96	Oman	OUT	OUT	6%	48%	37%	12%
117	10,17	Pakistan	OUT	OUT	24%	9%	2%	16%
62	32,05	Panama	IN	IN	63%	44%	58%	34%
116	11,47	Papua New Guinea	OUT	OUT	10%	3%	34%	47%
96	20,20	Paraguay	OUT	OUT	34%	35%	41%	57%
70	28,93	Peru	IN	IN	49%	34%	42%	52%
88	22,76	Philippines	IN	IN	35%	23%	38%	44%
31	58,56	Poland	IN	IN	74%	67%	66%	72%
17	72,19	Portugal	IN	IN	87%	82%	86%	82%
68	30,72	Qatar	OUT	OUT	16%	73%	54%	26%
45	46,67	Romania	IN	IN	69%	53%	65%	49%
110	14,67	Russian Federation	OUT	OUT	19%	68%	7%	6%
46	39,17	Rwanda	OUT	OUT	64%	15%	26%	74%
74	27,37	Saudi Arabia	OUT	OUT	15%	56%	16%	56%
61	32,21	Senegal	IN	IN	56%	13%	46%	41%
60	32,28	Serbia	IN	IN	30%	60%	49%	18%
37	53,78	Singapore	IN	IN	66%	89%	79%	81%

SEPTEMBRE 2024 36

24	63,41	Slovak Republic	IN	IN	86%	71%	71%	64%
20	68,54	Slovenia	IN	IN	82%	80%	86%	65%
95	20,21	South Africa	IN*	IN	17%	19%	59%	22%
18	70,39	Spain	IN	IN	90%	76%	80%	90%
90	22,19	Sri Lanka	IN	IN	54%	27%	35%	25%
123	3,84	Sudan	OUT	OUT	13%	8%	1%	14%
118	9,51	Suriname	OUT	OUT	7%	34%	53%	11%
7	78,72	Sweden	IN	IN	98%	93%	94%	96%
2	86,39	Switzerland	IN	IN	98%	94%	98%	97%
102	17,18	Tajikistan	OUT	OUT	21%	26%	6%	38%
84	25,39	Tanzania	IN	IN	38%	14%	33%	42%
81	25,53	Thailand	IN	OUT	26%	50%	34%	54%
101	17,91	Trinidad and Tobago	OUT	OUT	14%	49%	64%	2%
51	36,13	Tunisia	IN	IN	57%	39%	38%	51%
76	27,06	Turkey	OUT	OUT	52%	54%	14%	42%
100	18,22	Ukraine	OUT	OUT	29%	43%	11%	15%
59	32,52	United Arab Emirates	OUT	OUT	33%	70%	55%	37%
6	79,48	United Kingdom	IN	IN	94%	97%	85%	98%
42	49,31	United States	IN	IN	70%	83%	70%	84%
29	59,57	Uruguay	IN	IN	76%	61%	83%	82%
103	17,08	Uzbekistan	OUT	OUT	6%	38%	10%	17%
120	8,22	Venezuela, RB	OUT	OUT	9%	20%	2%	1%
91	21,89	Vietnam	OUT	OUT	14%	45%	26%	36%
111	14,30	Zambia	OUT	OUT	18%	10%	42%	40%
114	12,29	Zimbabwe	OUT	OUT	22%	12%	10%	18%

^{*}La collecte d'informations supplémentaires par le biais de l'engagement **Source : Candriam**



Notes & References.

- I Should we be concerned about the sustainability of public debt in the Eurozone? | Candriam
- II <u>Press Release | Water crises threaten world peace (report) United Nations Sustainable Development</u>
- III SC Team Executive Summary_English.pdf All Documents (sharepoint.com)
- IV PowerPoint Presentation Template CCT Standard (capetown.gov.za)
- V Cape Town's 'Day Zero' drought a sign of things to come | Stanford Report
- VI <u>Mexico City's water 'Day Zero' may come even for the wealthiest residents The Washington Post</u>
- VII <u>Mexico's Claudia Sheinbaum poised to secure supermajority after historic win | Claudia Sheinbaum | The Guardian</u>
- IX Estimated World Water Use |Land &s; Water|FAO
- X Natural Disasters Our World in Data
- XI Executive Summary_English.pdf
- XII Nearly half of China's major cities are sinking, researchers say | Reuters
- XIII Ibidem
- XIV Global Water Report 2020 CDP
- XV World Economic Forum, Gulf floods remind us that climate mitigation cannot wait.
- XVI <u>Water Pollution in China is the Country's Worst Environmental Issue</u> (borgenproject.org)
- XVII Water Scarcity Affects Education International Education Day Kraken Sense
- XVIII Doing irrigation differently | INRAE
- XIX (2) Zambia: Inflation accelerates to 14.7% y/y in May on food, fuel prices | LinkedIn
- XX The economic lives of smallholder farmers (fao.org)
- XXI Ethiopia cites difficulties in addressing inflation as it jumps to 28.7% (techcabal.com)
- XXII Paint it Blue paper

- XXIII Statistics on migration to Europe European Commission (europa.eu)
- XXIV Groundswell: Acting on Internal Climate Migration (worldbank.org)
- XXV Southwest Land Border Encounters | U.S. Customs and Border Protection (cbp.gov)
- XXVI <u>Press Release</u> | <u>Water crises threaten world peace (report) United Nations</u>
 <u>Sustainable Development</u>
- XXVII <u>Brookings, The controversy of the Grand Ethiopian Renaissance Dam.</u>
- XXVIII China greets Orbán as only EU leader at Belt and Road summit Euractiv
- XXIX Climate Finance and the USD 100 Billion Goal OECD
- XXX Thailand: Country Profile | Freedom House
- XXXI <u>Climate change vicious cycle spirals in Latin America and Caribbean | PreventionWeb</u> (accessed 20 May 2024)
- XXXII April 2024 ENSO update: gone fishing | NOAA Climate.gov (accessed 20 May 2024)
- XXXIII World Bank, Water Overview, 2022.





Actifs sous gestion à la fin juin 2024*



Professionnels expérimentés et engagés



Leader dans l'investissement responsable

Ce document est fourni à titre d'information et à des fins éducatives uniquement et peut contenir des opinions de Candriam et des informations propriétaires. Il ne constitue pas une offre d'achat ou de vente d'instruments financiers, ni un conseil en investissement et ne confirme aucune transaction, sauf convention contraire expresse. Bien que Candriam sélectionne soigneusement les données et les sources utilisées, des erreurs ou omissions ne peuvent être exclues a priori. Candriam ne peut être tenue responsable des dommages directs ou indirects résultant de l'utilisation de ce document. Les droits de propriété intellectuelle de Candriam doivent être respectés à tout moment et le contenu de ce document ne peut être reproduit sans autorisation écrite préalable. Les performances passées, les simulations de performances passées et les prévisions de performances futures d'un instrument financier, d'un indice financier, d'un estratégie ou d'un service d'investissement ne préjugent pas des performances futures. Les performances brutes peuvent être influencées par des commissions, redevances et autres charges. Les performances exprimées dans une autre monnaie que celle du pays de résidence de l'investisseur subissent les fluctuations du taux de change, pouvant avoir un impact positif ou négatif sur les gains. Si ce document fait référence à un traitement fiscal particulier, une telle information dépend de la situation individuelle de chaque investisseur et peut évoluer. L'investisseur supporte un risque de perte en capital.

Candriam recommande régulièrement aux investisseurs de consulter sur son site www.candriam.com les informations clés pour l'investisseur, le prospectus et toute autre information pertinente avant d'investir dans un de ses fonds, notamment la valeur liquidative des fonds. Ces informations sont disponibles en français ou dans la langue locale de chaque pays où la commercialisation du fonds est autorisée.

*À compter du 30/06/2024, Candriam a apporté des modifications à sa méthodologie de calcul des actifs sous gestion (AUM), qui incluent désormais certains actifs tels que les AUM non discrétionnaires, la sélection de fonds externes, les services d'« overlay », y compris les services de sélection ESG, les services de conseil en gestion, les services en marque blanche et les services de conseil en portefeuille modèle qui ne sont pas qualifiés d'actifs sous gestion réglementaires, tels que définis dans le formulaire ADV de la SEC. Les actifs sous gestion sont libellés en USD. Les actifs sous gestion non libellés en USD sont convertis au taux spot du 31/12/2023.





